

8. Program and method biogeocenological research / V. N. Sukachev, Y. L. Rauner, A. A. Molchanov and others; Academy of Sciences of the USSR. Department of General biology; ed. by V. N. Sukachev, N. In. Dilis. Moscow: Nauka, 1966 . 333 S.
 9. Alexeev V. A. Some questions of diagnostics and classification damaged by pollution of forest ecosystems // Forest ecosystems and atmospheric pollution. L.: Nauka, 1990. P. 38–54.
 10. The dendrochronology and dendroclimatology. Novosibirsk: Nauka, 1986. 201 S.
 11. Methods of Dendrochronology. Application in Environmental Science / E.R.Cook and L.A.Kairiukstis eds. Dordrecht: Kluwer Publ. 1990. 394 p.
 12. Kulagin A. Yu. and Tagirova O. V. Forest plants of the Ufa industrial center: current status in conditions of anthropogenic impact. Ufa: Gil, Back. ENCYCLOPAEDIA. 2015. 196 p.
 13. Tagirova O. V. Ecological-biological characteristics, status, and prospects for the use of woody plants in plantations of Ufa: author. dis. ... candidate. Biol. Sciences. Orenburg, 2012. 18 C.
-

УДК 712.4.01

ОСОБЕННОСТИ ОЗЕЛЕНЕНИЯ УЛИЦ С МАЛОЭТАЖНОЙ ЗАСТРОЙКОЙ г. НИЖНЯЯ САЛДА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.И. АТКИНА,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
заведующий кафедрой ландшафтного строительства
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет»
e-mail: atkina@mail.ru
(620100, Россия, Екатеринбург, Сибирский тракт, 36)

С.В. ВИШНЯКОВА,
кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент кафедры ландшафтного строительства
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет»
e-mail: svvish@rambler
(620100, Россия, Екатеринбург, Сибирский тракт, 36)

Ключевые слова: состояние насаждений, малые города, Средний Урал, инвентаризация, ассортимент посадок, существующая растительность, благоустройство улиц.

Цель работы – оценка состояния садово-парковых насаждений в малых городах Среднего Урала.

Как правило, города возникают вокруг промышленных предприятий. Город Нижняя Салда была основана в 1760 г. в связи с постройкой металлургического комплекса. Площадь города составляет 590,8 км². На улицах города преобладают малоэтажные частные здания.

Была проведена инвентаризация всех деревьев и кустарников. Установлено, что преобладают следующие виды: береза, тополь бальзамический, липа мелколистная, карагана желтая, сирень обыкновенная. В небольшом количестве растут вяз шершавый, лиственница, пихта сибирская, дуб черешчатый.

Расширение ассортимента происходит из-за любительской посадки владельцев домов. В результате на улицах появились одиночные деревья клена остролистного, клена Гиннала, сливы, черемухи Маака, туи западной.

Изучение исторической части города Нижняя Салда показало, что отсутствие централизованной программы по улучшению улиц приводит к хаотичности в озеленении. Очевидно, что 40–50 лет назад были проведены централизованные работы по благоустройству улиц. Позднее забота была возложена только на жителей домов, и посадки имеют крайне запущенный вид.

В настоящее время основная задача – разработка проектов благоустройства с учетом существующей растительности, топографии и архитектурных особенностей зданий.

FEATURES OF GREEN STREETS WITH LOW-RISE BUILDINGS NIZHNY SALDA, SVERDLOVSK REGION

L.I. ATKINA,

doctor of Agricultural Sciences, professor of landscape construction
of the Ural State Forestry University.
(620100 Ekaterinburg, Siberian highway, 36)

S.V. VISHNJAKOVA,

candidate of agricultural sciences,
assistant professor of landscape construction
of the Ural State Forestry University.
(620100 Ekaterinburg, Siberian highway, 36)

Keywords: *landscaping plantings, small towns, Middle Ural, inventory, assortment, existing vegetation, improvement of the streets.*

Purpose – assessment of landscaping plantings in small towns of the Middle Urals. Typically, they arise around industrial enterprises. City Nizhnaya Salda was founded in 1760 in connection with the construction of metallurgical complex. The area of the city is 590,8 km². On city streets is dominated by low-rise private buildings.

An inventory was conducted of all trees and shrubs. Found that is dominated by the following types: birch, balsam poplar, small-leaved lime, yellow caragana, common lilac. In a small amount of grow rough elm, larch, Siberian fir, English oak. The expansion of the assortment is due to the Amateur landing of building owners. As a result the streets there were single trees: acer platanoides, maple, Ginnala, plum, bird cherry Maak, tui western.

The study of the historical part of Nizhny Salda showed that the lack of a centralized program for the improvement of streets leads to chaotic state in landscaping. It is obvious that 40-50 years ago, were held centralized work on improvement of the streets. Later the care was given only to the residents of the houses, and planting trees have an extremely neglected appearance .

Currently, the main task – development of improvement projects to accommodate existing vegetation, topography and architectural features of the building.

Практически все города Среднего Урала, имеющие население до 10–15 тыс. чел., возникли вблизи промышленных предприятий металлургического профиля. Это связано с историей разви-

тия промышленности на Урале. Поэтому для исследования был выбран г. Нижняя Салда, основанный в 1760 г. в связи со строительством на р. Салда (правый приток Тагила) Нижнесалдин-

ского металлургического завода. В 1938 г. поселок Нижнесалдинский был преобразован в город Нижняя Салда. Исторический центр города расположен в районе Нижнесалдинского завода и

заводского пруда. В настоящее время город условно можно разделить на два типа застройки: частные дома и небольшой микрорайон из 5–9-этажных домов.

Система озеленения также определяется историей города. Из крупных объектов можно отметить Ботанический памятник природы «Нижнесалдинская кедровая роща», расположенный на территории города, в границах памятника произрастают 587 кедров в возрасте от 100 до 350 лет. Территория памятника природы имеет форму неправильного многоугольника площадью 26,82 га с семью вершинами, огорожена, посещение для отдыха не приветствуется. На берегу пруда в центре города разбит небольшой (2 га) парк. Он весьма запущен, но хранит следы планировки: видна аллея, ведущая от входа к пруду. По рассказу краеведа Пономаревой Т.К., парк существовал до революции, посещать его могли только служащие завода. Тогда в парке сажали розы, строили теплицы, по деревьям прыгали ручные белки. Позднее парк передали городу, там проводились различные мероприятия: театральные выступления, танцы, катание на лодках и т.д. Для его реконструкции необходим отдельный проект, без которого создание привлекательных ландшафтов невозможно [1].

Площадь города составляет 590,8 км². В 70-е годы было построено около 10 пятиэтажных зданий, но все же, по данным администрации города, 70 % жилого фонда Нижней Салды – одноэтажные и деревянные по-

стройки. Соответственно основное озеленение г. Нижняя Салда – озеленение исторической части. Согласно классификации Е.О. Карелиной основной тип городской застройки – усадебная [2]. В пределах усадеб также высажены деревья и кустарники, но они нами не учитывались, так как целью исследования являлись объекты общего доступа.

Цель и методика исследований

Целью исследования является оценка состояния озеленения насаждений в малых городах Среднего Урала. Эти данные необходимы для того, чтобы впоследствии сформировать научно обоснованную программу мониторинга насаждений и зеленого строительства в этих городах.

Для исследования на территории города выделена историческая часть, включающая преимущественно характерные одноэтажные жилые частные дома. Для инвентаризации выбрана традиционная методика оценки санитарного состояния насаждений по 6-балльной шкале с учетом уточняющих положений, разработанных на кафедре ландшафтного строительства [3, 4].

Результаты исследований

В результате проведения полевой инвентаризации основных улиц (общая протяженность 5 км), исторического центра города (ул. XXII Партсъезда, ул. Гагарина, ул. Ленина и ул. Евсеева), которые расположены параллельно друг другу и представляют собой кварталы жилых домов,

выявлено, что на всех улицах в видовом составе преобладают одни и те же деревья и кустарники: береза повислая, тополь бальзамический, липа мелколистная, карагана желтая, сирень обыкновенная.

Общее количество растений на изученных улицах составляет 1455 экз. (596 деревьев и 859 кустарников). По нормам проектирования благоустройства максимально рекомендуемое количество растений на 1 км улицы составляет 150–180 деревьев и 600–720 кустарников. Загущенность посадок возникает за счет разрастания вегетативной поросли, так как уход практически не проводится.

Вертикальная структура насаждений представлена тремя ярусами: первый – деревья со средней высотой от 13 до 18 м (береза, тополь, лиственница, липа); второй ярус – деревья со средней высотой от 5 до 10 м (яблоня, черемуха, рябина, вяз, клен). В третьем ярусе расположены кустарники – сирень, карагана, ирга, бузина с высотой 2,3–3 м и менее. Ассортимент деревьев и кустарников составляет по 22 вида (таблица).

Характерной чертой в озеленении улиц с частной застройкой является высокая доля кустарников (59 % общего количества растений), что соответствует рекомендациям по озеленению (рис. 1). Кустарники имеют меньшую высоту, не достают низко размещенные воздушные коммуникации, при этом достаточно снижают шум и в то же время создают декоративный эффект.

Сводная ведомость озеленения четырех улиц частной застройки

№ п/п	Вид растения	Общее кол-во экз.	Средний диаметр, см	Средняя высота, м	Средний балл сан. состояния
1	2	3	4	5	6
Деревья					
1	Береза повислая	122	30,2	12,9	2,6
2	Тополь бальзамический	99	58,2	14,9	3,5
3	Черемуха обыкновенная	80	11,6	5,3	2,6
4	Липа мелколистная	72	29,6	11,7	2,7
5	Яблоня ягодная	55	17,1	5,6	2,6
6	Рябина обыкновенная	52	8,7	4,1	2,2
7	Клен ясенелистный	41	14,8	5,6	2,5
8	Сосна обыкновенная	17	3,9	2	2
9	Вяз шершавый	12	20,7	11,3	2,9
10	Лиственница	9	19,5	12,7	1,8
11	Боярышник кроваво-красный	8	7,3	3,6	2,2
12	Ель сибирская	7	11	6,4	2,5
13	Сосна кедровая сибирская	7	3,8	1,7	2
14	Дуб черешчатый	5	32	11,6	2
15	Клен остролистный	2	4	2	2
16	Ясень пенсильванский	2	16	6	2,5
17	Вяз гладкий	1	32	10	2
18	Ель колючая голубая	1	12	4	1
19	Клен Гиннала	1	2	2	2
20	Черемуха Маака	1	26	7	3
21	Черемуха виргинская	1	3	2	1
22	Туя западная	1	0,5	0,5	2
	Итого деревьев	596			
Кустарники					
1	Сирень обыкновенная	439	2,6	2,6	2,2
2	Карагана	321	3,2	2,5	2
3	Роза парковая шиповник	26	1,1	1,2	1,7
4	Вишня кустарниковая	18	1,7	1,2	1,7
5	Ирга круглолистная	12	2,7	2,5	1,8
6	Миндаль низкий	12	0,5	1	1
7	Арония черноплодная	4	1	1,5	2
8	Бузина	4	3	2,4	1,5
9	Слива	3	2,6	3	2
10	Жимолость татарская	3	1,5	1,5	2,5

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6
11	Можжевельник обыкновенный	3	0,5	0,5	2
12	Ива козья	2	3	2,7	1,5
13	Калина обыкновенная	2	2,5	1,7	2
14	Облепиха крушиновидная	2	2,5	2,1	2
15	Барбарис обыкновенный	1	1	1,5	2
16	Кизильник блестящий	1	1	1	2
17	Роза чайно-гибридная	1	1	1	1
18	Рябинник рябинолистный	1	1	1	2
19	Сирень венгерская	1	3	2,5	2
20	Смородина золотистая	1	1	1,4	3
21	Смородина черная	1	1	1	3
22	Спирея	1	0,5	0,5	4
	Итого кустарников	859			
	Всего растений	1455			

В городской среде крупных городов количество кустарников увеличивается за счет применения в озеленении живых изгородей, которые в частной застройке встречаются реже. Кустарниковые растения в основном разме-

щены одиночно, небольшими группами по 2–3 кустарника и в виде рядовых посадок между участками. Многие жители удаляют кустарники, высаженные перед окнами, так как они закрывают вид на улицу.

Рядовые посадки вдоль дорог чаще всего состоят из преобладающих древесных видов – березы повислой, тополя бальзамического, липы мелколистной, они же являются наиболее крупными деревьями и имеют значительный

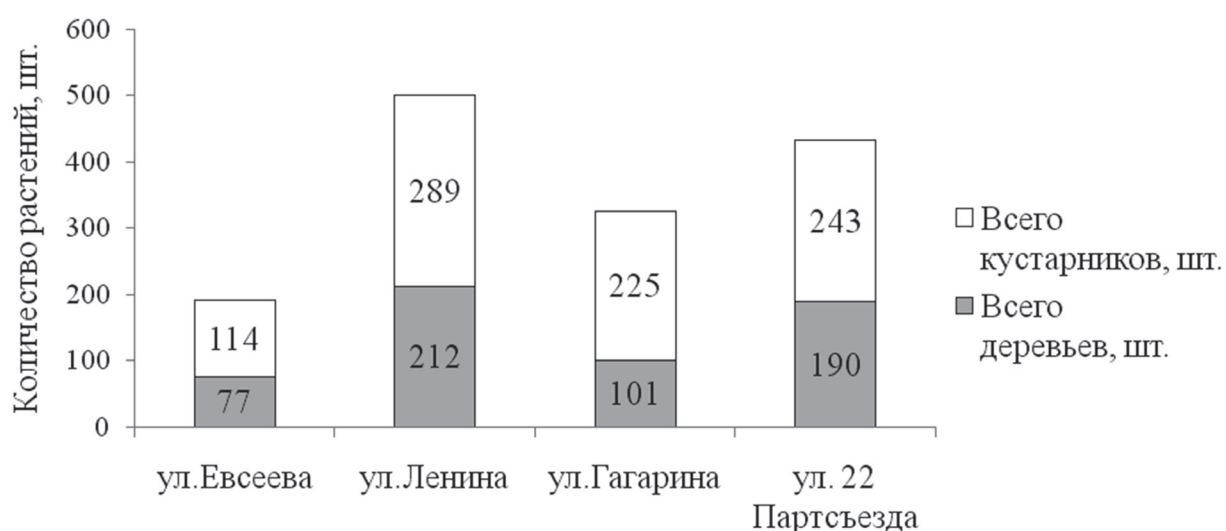


Рис. 1. Количественное соотношение деревьев и кустарников в озеленении улиц частной застройки г. Нижняя Салда

возраст относительно других растений (около 50 лет и более). В меньшем количестве (до 10 % видового состава) встречаются черемуха обыкновенная, яблоня ягодная, рябина обыкновенная и клен ясенелистный (рис. 2).

В небольшом количестве, от одного до пяти растений, на всех улицах выявлены вяз шершавый, лиственница, ель сибирская, дуб черешчатый.

Несмотря на северное расположение города, и липа мелколистная, и дуб черешчатый выглядят очень хорошо, не имеют механических повреждений и морозобоин. Отмечена малая встречаемость хвойных растений, исключением является ул. Ленина, на которой произрастает один экземпляр ели колючей, один экземпляр ели сибирской и новые посадки сосны обыкновенной (14 шт.) и сосны кедровой сибирской (5 шт.).

Расширение ассортимента происходит в основном за счет любительской посадки на прилегающей к домам территории самими владельцами. Таким образом, на улицах появились единичные экземпляры клена остролистного, клена Гиннала, сливы, черемухи Маака, туи западной. На улицах представлено большое разнообразие кустарников в количестве одного-двух растений на каждой улице: жимолость татарская, калина обыкновенная, можжевельник обыкновенный, облепиха крушиновидная, смородина золотистая, рябинник рябинолистный, барбарис обыкновенный, кизильник блестящий, спирея, миндаль низкий, роза чайно-гибридная. Особенно заметно увеличение видов рядом с вновь построенными домами-коттеджами, владельцы которых стараются декоративно оформить придомовые зоны.

Преобладающими кустарниками на всех изучаемых улицах являются сирень обыкновенная (от 36 до 48 %) и карагана желтая (от 18 до 48 % количественного состава), которые показали высокую устойчивость в городской среде, находятся в удовлетворительном состоянии, но нуждаются в омолаживающей и иногда в формовочной обрезках.

Санитарное состояние зеленых насаждений в среднем оценивается удовлетворительно (2–3 балла). Худшее состояние имеет тополь бальзамический, средний балл его санитарного состояния ближе к четырем. У растений отмечены механические повреждения коры и кроны, многостволость, поросль, а из-за большого количества воздушных коммуникаций многие растения кронированы и часто неаккуратно. Новые посадки в хорошем санитарном состоянии.

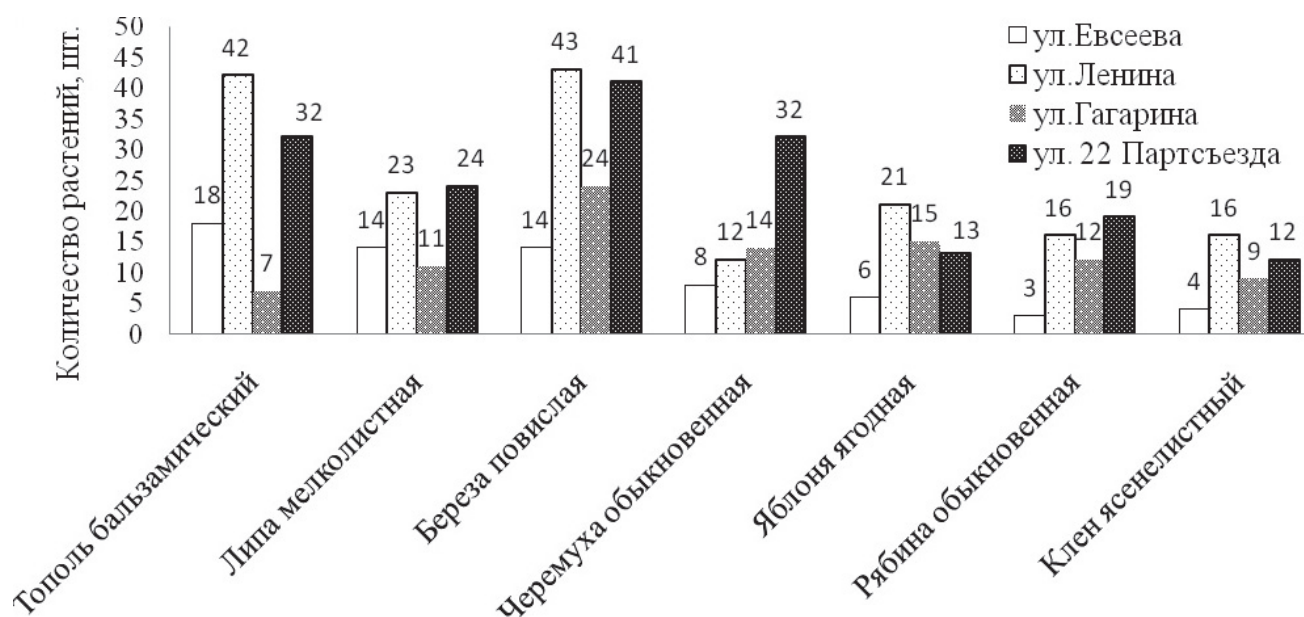


Рис. 2. Количественный состав преобладающих видов в озеленении улиц частной застройки г. Нижняя Салда

Выводы и рекомендации

Существует мнение, что провинциальные небольшие города, застроенные малоэтажными зданиями, благодаря наличию приусадебных участков просто «утапают» в зелени и поэтому никаких мероприятий по проведению реконструкции уличного озеленения не требуется. Изучение насаждений исторической части г. Нижняя Салда показало, что это не совсем верно. Некоторые местные жители стараются привести территорию перед своим домом в порядок, но отсутствие

централизованной целенаправленной работы по благоустройству улиц приводит к хаотичности в озеленении.

Очевидно, что когда-то, 40–50 лет назад, были проведены централизованные работы по благоустройству улиц. Об этом говорит единообразный видовой состав (береза повислая, тополь бальзамический, липа мелколистная, карагана желтая, сирень обыкновенная) и примерно одинаковый возраст деревьев. В настоящее время уход возложен только на жителей домов, и если в силу обстоятельств это невоз-

можно, то насаждения имеют крайне запущенный вид.

Основная задача – разработка проектов озеленения с учетом существующих насаждений, рельефа и архитектурных особенностей зданий. В первую очередь удаление старых крупных аварийных деревьев, расположенных под проводами воздушной электролинии и замена их на крупные кустарники. Несомненно, все посадки необходимо согласовывать с людьми, проживающими в прилегающих домах, так как жители весьма равнодушно относятся к состоянию озеленения.

Библиографический список

1. Аткина Л.И., Гневнов Е.С. Формирование эстетически привлекательных ландшафтов в городских и пригородных парках // Научное творчество молодежи – лесному комплексу России: матер. IV всерос. науч.-техн. конф. студентов и аспирантов. Екатеринбург: УГЛТУ, 2008. С. 128–131.
2. Карелина Е.О. Анализ дворовых пространств города Екатеринбурга // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1-1. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=19123> (дата обращения: 16.01.2016).
3. Аткина Л.И., Вишнякова С.В., Сафронова У.А. К вопросу использования показателя категории состояния деревьев в городской среде // Лесн. жур. 2010. С. 12–17.
4. Аткина Л.И., Вишнякова С.В., Михайлов Е.С. Архитектурно-ландшафтный анализ улиц центральной части города Екатеринбурга // Леса России и хоз-во в них. 2013. № 3 (46). С. 14–17.

Bibliography

1. Atkina L.I., Gnevnov E.S. Forming aesthetically pleasing landscapes in urban and suburban parks // Scientific creativity of youth – Russian forestry complex: Proceedings of the IV All-Russian Scientific and Technical. Conf. undergraduate and graduate students. Yekaterinburg: USFEU, 2008. P. 128–131.
2. Karelina E.O. An analysis of the yard spaces in the city of Yekaterinburg // Modern problems of science and education. 2015. № 1-1. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=19123> (the date of circulation: 01.16.2016).
3. Atkina L.I., Vishnyakova S.V., Safronova W.A. On the question of the use category indicator status trees in the urban environment // Forest Journal. 2010. S. 12–17.
4. Atkina L.I., Vishnyakova S.V., Mikhailov E.S. Architectural and landscape analysis of the central streets of the city of Yekaterinburg // Russian forests and farming in their number. 2013. 3 (46). S. 14–17.